

**Сведения об официальных оппонентах  
по диссертации  
Егоренкова Владимира Александровича  
«Многоэтапный итерационный процесс для реализации консервативных  
разностных схем при моделировании 2D и 3D полупроводниковой плазмы,  
индуцированной оптическим импульсом»**

**1. Ф.И.О.:** Савенков Евгений Борисович

**Ученая степень:** доктор физико-математических наук

**Ученое звание:** нет

**Научная специальность:** 05.13.18. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

**Должность:** ведущий научный сотрудник, отдел №11

**Место работы:** Федеральный исследовательский центр «Институт прикладной математики имени М.В. Келдыша Российской академии наук»

**Адрес места работы:** 125047, Москва, Миусская пл., д.4

**Тел.:** +7 (299) 220-79-24

**E-mail:** savenkov@keldysh.ru

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Балашов В.А., Савенков Е.Б., Четверушкин Б.Н. Вычислительные технологии программного комплекса Dimp-Hydro для моделирования микротечений // Математическое моделирование. - 2019. - Т. 31, № 7. — С. 21–44.  
DOI: 10.1134/S0234087919070025
2. Balashov V.A., Savenkov E.B. Thermodynamically consistent spatial discretization of the one-dimensional regularized system of the Navier–Stokes–Cahn–Hilliard equations // Journal of Computational and Applied Mathematics. — 2020. — Vol. 372. — P. 112743. DOI: 10.1016/j.cam.2020.112743
3. Balashov V.A., Savenkov E.B. Regularized isothermal phase-field type model of a two-phase compressible fluid and its one-dimensional spatial discretization // Differential Equations. — 2020. — Vol. 56. — P. 857–871.  
DOI: 10.1134/S0012266120070058
4. Balashov V.A., Savenkov E.B., Chetverushkin B.N. Dimp-Hydro solver for direct numerical simulation of fluid microflows within pore space of core samples // Mathematical Models and Computer Simulations. — 2020. — Vol. 12, № 2. — P. 110–124. DOI: 10.1134/S2070048220020027
5. Корнеев Б.А., Тухватуллина Р.Р., Савенков Е.Б. Численное исследование двухфазных гиперболических моделей // Математическое моделирование. — 2021. — Т. 33, № 4. — С. 3–20. DOI: 10.20948/mm-2021-04-01

**2. Ф.И.О.:** Макаров Владимир Анатольевич

**Ученая степень:** доктор физико-математических наук

**Ученое звание:** профессор

**Научная специальность:** 1.3.19. Лазерная физика

**Должность:** профессор, зав. кафедрой Общей физики и волновых процессов физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

**Адрес места работы:** 119991, ГСП-1, Москва. Ленинские горы, МГУ имени М.В. Ломоносова, дом 1, строение 2, Физический факультет

**Тел. +7 (495) 939-12-25**

**E-mail:** vamakarov@phys.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Григорьев К.С., Макаров В.А. Генерация и преобразование световых пучков и импульсов, содержащих сингулярности поляризации, в средах с нелокальностью нелинейно-оптического отклика // Письма в ЖЭТФ. – 2019. – Т. 109. – №. 10. – С. 666-676. DOI: 10.1134/S0021364019100084
2. Potravkin N.N., Perezhogin I.A., Grigoriev K.S., Makarov V.A. Self-action of light in a nonlinear metamaterial composed of metal helices // Optical Materials Express. – 2019. – Vol. 9. – №. 11. – P. 4295-4300. DOI: 10.1364/OME.9.004295
3. Grigoriev K.S., Makarov V.A. Surface sum-frequency generation from chiral medium by elliptically polarized light beyond plane-wave approximation and coplanar geometry of incidence // Journal of Optics. – 2022. – Vol. 24. – №. 3. – P. 035501.  
DOI: 10.1088/2040-8986/ac48a5
4. Kuznetsov N.Y., Grigoriev K.S., Makarov V.A. Usage of machine-learning algorithms in inverse problem of light self-focusing in isotropic chiral medium with cubic nonlinearity // Laser Physics Letters. – 2022. – Vol. 19. – №. 8. – P. 085401.  
DOI: 10.1088/1612-202X/ac7135
5. Рыжиков П.С., Макаров В.А. Тензор энергии-импульса минковского в нелинейной оптике сред с нелокальностью оптического отклика // ЖЭТФ. – 2022. – Т. 162. – №. 1. – С. 45-54. DOI: 10.31857/S0044451022070000

**3. Ф.И.О.:** Ожигов Юрий Игоревич

**Ученая степень:** доктор физико-математических наук

**Ученое звание:** профессор

**Научная специальность:** 1.3.3. Теоретическая физика

**Должность:** профессор кафедры суперкомпьютеров и квантовой информатики, факультет вычислительной математики и кибернетики МГУ имени М.В. Ломоносова

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

**Адрес места работы:** 119991 ГСП-1 Москва, Ленинские горы, МГУ имени М.В. Ломоносова, д.1, стр. 52, 2-й учебный корпус, факультет ВМК

**Тел.:** +7 (495) 939-34-04

**E-mail:** ozhigov@cs.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет: *(указывается от 3 до 5)*

1. Afanasyev V., Keli Zh., Kulagin A., Miao H., Ozhigov Yu., Lee W., Victorova N. About chemical modifications of finite dimensional QED models // Nonlinear Phenomena in Complex Systems. – 2021. – Vol. 24. – №. 3. – P. 230-241. DOI: 10.33581/1561-4085-2021-24-3-230-241
2. Düll R., Kulagin A., Lee W., Ozhigov Yu, Miao H., Zheng K. Quality of control in the Tavis–Cummings–Hubbard model // Computational Mathematics and Modeling. – 2021. – Vol. 32. – P. 75-85. DOI: 10.1007/s10598-021-09517-y
3. Kulagin A.V., Ozhigov Y.I. Realization of grover search algorithm on the optical cavities // Lobachevskii Journal of Mathematics. – 2022. – Vol. 43. – №. 4. – P. 864-872. DOI: 10.1134/S1995080222070162
4. Ozhigov Y. I., Pluzhnikov I. R. Superimposition and Antagonism in Chain Synthesis Using Entangled Biphotonic Control // Computational Mathematics and Modeling. – 2022. – Vol. 33. – №. 1. – P. 24-31. DOI: 10.1007/s10598-022-09553-2

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.012.1(01.09),  
чл. корр. РАН А.В. Ильин

---

*Подпись, печать*